



**University of
Zurich**^{UZH}

**Zurich Open Repository and
Archive**

University of Zurich
University Library
Strickhofstrasse 39
CH-8057 Zurich
www.zora.uzh.ch

Year: 2021

Encalypta microstoma Bals.-Criv. De Not

Köckinger, Heribert ; Berney, Ingrid ; Hofmann, Heike

Posted at the Zurich Open Repository and Archive, University of Zurich
ZORA URL: <https://doi.org/10.5167/uzh-206145>
Scientific Publication in Electronic Form
Published Version

Originally published at:

Köckinger, Heribert; Berney, Ingrid; Hofmann, Heike (2021). *Encalypta microstoma* Bals.-Criv. De Not. In: Swissbryophytes Working Group (Hrsg.), www.swissbryophytes.ch: Moosflora der Schweiz.

Encalypta microstoma Bals.-Criv. & De Not.

Kleinmündiges Glockenhutmoos, Éteignoir à orifice étroit

Charakteristische Merkmale: Ohne Sporophyten ist *Encalypta microstoma* nicht mit Sicherheit bestimmbar. (1) Blätter breit zungenförmig bis elliptisch, mit flachem Rand. (2) Rippe kurz vor oder in der Spitze endend. (3) Seta strohgelb. (4) Kalyptra glockenförmig, basal mit braunen Fransen. (5) Kapsel ungestreift, an der Mündung verengt. (6) Peristom fehlend. (7) Sporen distal mit ringförmigem, proximal mit sternförmigem Mal. (8) Streng silizikol.



© Michael Lüth

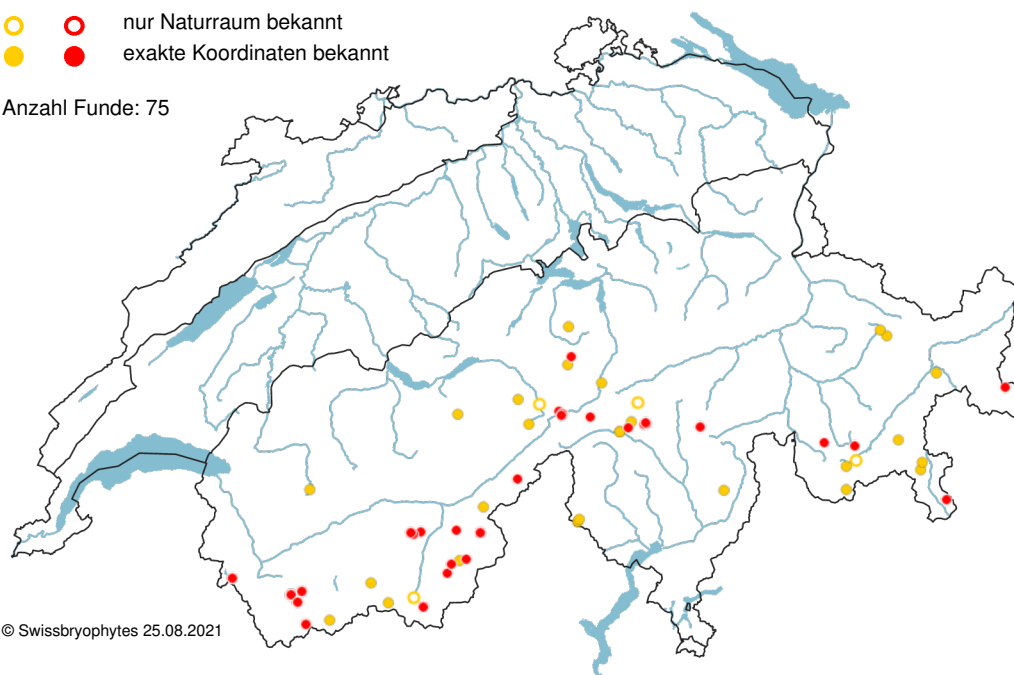
| | |
|--|---|
| Rote Liste Status: Schnyder et al. 2004 | LC - nicht gefährdet |
| NHV-Status: BAFU 2019 | nicht geschützt |
| Priorität: BAFU 2019 | keine nationale Priorität bezüglich Arterhaltung und -förderung |
| Massnahmenbedarf: BAFU 2019 | 0 - momentan kein Massnahmenbedarf |
| Verantwortung der Schweiz: BAFU 2019 | 2 - mittel |
| Smaragdart: Council of Europe | nein |
| Umwelt Ziel- und Leitart UZL: BAFU, BLW 2008 | nein |
| Waldzielart: BAFU 2015 | nein |

Verbreitung

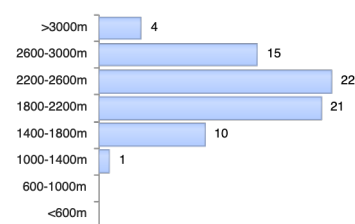
vor nach 1990

- ○ nur Naturraum bekannt
- ● exakte Koordinaten bekannt

Anzahl Funde: 75



© Swissbryophytes 25.08.2021



Höchste Fundstelle: 3200m
Tiefste Fundstelle: 1210m
Aktuellster Fund: 10.09.2020

Verbreitung

Kantone: Bern, Graubünden, Obwalden, Tessin, Uri, Wallis
Naturräume: Alpen

Ökologie

Lebensraum: vorwiegend südseitige, mehr oder weniger basenhaltige Silikاتفelsen, konkret auf erdbedeckten Felsbänken oder in humosen Felsnischen, mitunter auch auf grossen Silikatböcken in Alpweiden, generell an Stellen mit kurzer Schneebedeckung, von der montanen bis zur nivalen Stufe; meist in sonnigen Lagen.

Substrat: moderat basenreiche, humose Erde, übererdete kalkarme Felsen; mässig sauer und subneutral, trocken bis frisch.

Informationsstand 07.2021



Schweiz, Lukmanier Pass
© Michael Lüth



Schweiz, Gotthard Pass
© Michael Lüth

Zeigerwerte

nach Urmi 2010, verändert - Erläuterungen siehe www.swissbryophytes.ch



Beschreibung

Pflanzen: mittelgross, grasgrün bis gebräunt, kleinflächige Rasen oder lockere Polster bildend. Sprosse feucht abstehend, trocken eingekrümmt bis schwach gekräuselt beblättert, bis 2 cm lang.

Blätter: breit zungenförmig bis elliptisch, breit gespitzt. Rippe kurz vor oder in der Spitze endend, nicht austretend. Obere Laminazellen 10-15 µm breit, locker bis dicht papillös. Blattrand flach.

Gametangien und Sporophyten: autözisch. Seta strohgelb. Kalyptra strohgelb bis goldbraun, basal etwas eingeschnürt und mit deutlich differenzierten, abstehenden, braunen Fransen. Kapsel hell- bis dunkelbraun, schmal zylindrisch, streifenlos, ohne deutlichen Hals, an der Mündung markant verengt. Peristom gewöhnlich fehlend, selten rudimentär vorhanden. Sporen heteropolar, distal mit einem ringförmigen Mal und davon ausgehend 5-7 radiären Wülsten, proximal mit sternförmig angeordneten, radiären Wülsten, 30-40 µm im Durchmesser.

Informationsstand 07.2021

Anmerkungen

Encalypta microstoma und *E. ciliata* sind nah verwandt, besitzen eine ähnliche Ökologie und finden sich daher auch nicht selten in enger Nachbarschaft. Bei dem seltenen Auftreten von *E. microstoma*-Kapseln mit rudimentärem Peristom dürfte es sich daher um Sporophytenhybriden handeln.

Informationsstand 07.2021

Bilder

Weitere Bilder von Merkmalen dieser Art auf www.swissbryophytes.ch



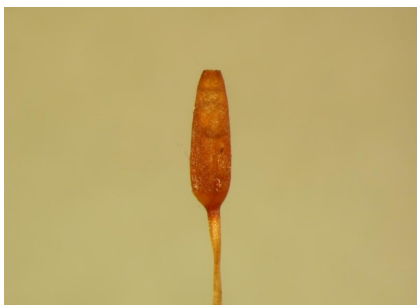
Habitus / feuchte Pflanze
© Michael Lüth



Habitus / trockene Pflanze
© Michael Lüth



Kapsel / ganze Kapsel
© Michael Lüth



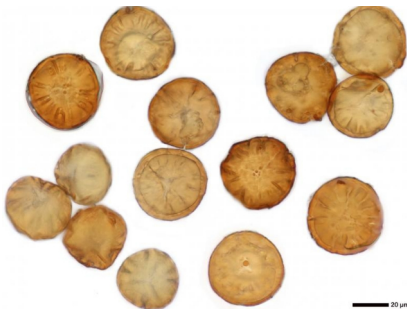
Kapsel / ganze Kapsel
© Heike Hofmann



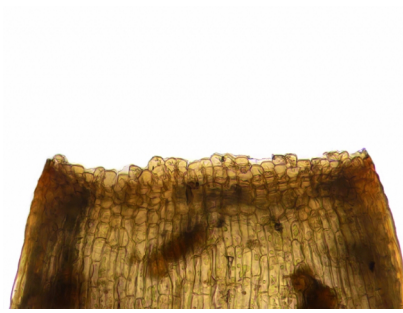
Kapsel / Äusseres Peristom
© Heike Hofmann



Kapsel / Kalyptra
© swissbryophytes / Ingrid Berney



Kapsel / Sporen
© Heike Hofmann



Kapsel / Kapselrand
© swissbryophytes / Ingrid Berney



Blatt / ganzes Blatt
© swissbryophytes / Ingrid Berney



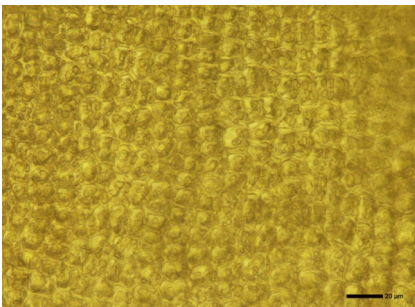
Blatt / ganzes Blatt
© swissbryophytes / Ingrid Berney



Blatt / ganzes Blatt
© swissbryophytes / Ingrid Berney



Blatt / Blattquerschnitt
© swissbryophytes / Ingrid Berney



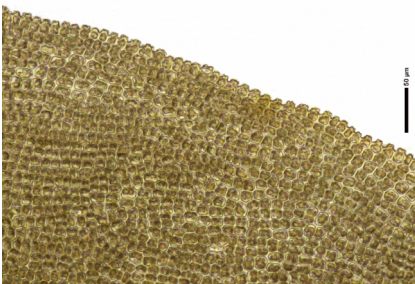
Zellen / Blattmitte
© swissbryophytes / Ingrid Berney



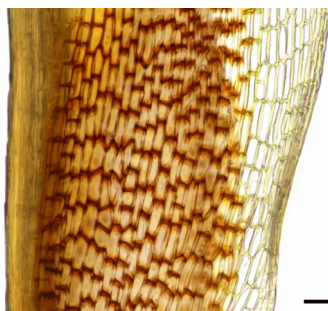
Zellen / Blattspitze
© swissbryophytes / Ingrid Berney



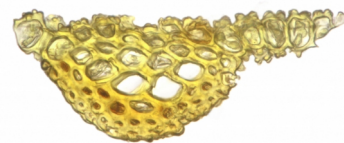
Zellen / Blattspitze
© swissbryophytes / Ingrid Berney



Zellen / Blattrand
© swissbryophytes / Ingrid Berney



Zellen / Blattbasis
© swissbryophytes / Ingrid Berney



Zellen / Rippe Querschnitt
© swissbryophytes / Ingrid Berney

Ähnliche Arten

Encalypta ciliata

Blattrand partiell schmal umgebogen -> *E. microstoma*: Blattrand flach.

Rippe als kurze, braune Stachelspitze austretend -> *E. microstoma*: Rippe in der Spitze endend.

Kalyptra mit strohgelben Fransen -> *E. microstoma*: Kalyptra mit braunen Fransen.

Peristom vorhanden -> *E. microstoma*: Peristom fehlend, selten rudimentär.

Encalypta vulgaris

Kalyptra ohne Fransen -> *E. microstoma*: Kalyptra mit braunen Fransen.

Sporen mit groben Warzen -> *E. microstoma*: Sporen mit radiären Wülsten.

Ökologie: auf kalkhaltigen Böden und übererdeten Felsen -> *E. microstoma*: auf sauren bis neutralen Böden und übererdeten Felsen.

Informationsstand 07.2021

Literatur**Literaturangaben zur Art**

- Hallingbäck T., Lönnell N., Weibull H., Hedenäs L., von Knorring P.**, 2006. Nationalnyckeln till Sveriges flora och fauna, Bryophyta: Buxbaumia - Leucobryum, AJ 6-23. - ArtDatabanken, SLU, Uppsala. 1-416.
- Horton D. G.**, 1983. A revision of the Encalyptaceae (Musc), with particular reference to the North American Taxa. Part II. - Journal of the Hattori Botanical Laboratory 54: 353-532.
- Lüth M.**, 2019. Mosses of Europe - A Photographic Flora, 1-3. - Poppen & Ortmann KG, Freiburg i. Br. 1360 S.
- Meinunger L., Schröder, W.**, 2007. Verbreitungsatlas der Moose Deutschlands, 1-3. - Regensburgische Botanische Gesellschaft, Regensburg. 636+700+709 S.
- Nyholm E.**, 1987-1998. Illustrated Flora of Nordic Mosses, Fasc. 1-4. - Nordic Bryological Society, Copenhagen and Lund. 405 pp.

Weitere Literaturangaben

- BAFU** 2019. Liste der National Prioritären Arten und Lebensräume. In der Schweiz zu fördernde prioritäre Arten und Lebensräume. - Bundesamt für Umwelt, Bern, Umwelt-Vollzug Nr. 1709. 99 S.
- BAFU** 2015. Biodiversität im Wald: Ziele und Massnahmen. Vollzugshilfe zur Erhaltung und Förderung der biologischen Vielfalt im Schweizer Wald. - Bundesamt für Umwelt, Bern, Umwelt-Vollzug Nr. 1503: 186 S.
- BAFU, BLW** 2008. Umweltziele Landwirtschaft. Hergeleitet aus bestehenden rechtlichen Grundlagen. - Bundesamt für Umwelt, Bern, Umwelt-Wissen Nr. 0820: 221 S.
- Schnyder N., Bergamini A., Hofmann H., Müller N., Schubiger-Bossard C., Urmi E.** 2004. Rote Liste der gefährdeten Moose der Schweiz. - BUWAL-Reihe: Vollzug Umwelt, Bern. 99 S.
- Urmi E.** 2010. Bryophyta (Moose). - In: Landolt E., Flora indicativa, Ökologische Zeigerwerte und biologische Kennzeichen zur Flora der Schweiz und der Alpen. Haupt, Bern. 283-310.

Dank

Dieses Artporträt ist ein Teil des Projekts "Moosflora der Schweiz". Für finanzielle Unterstützung dieses Projekts danken wir folgenden Institutionen, Stiftungen und Personen: Bundesamt für Umwelt BAFU, Frau Katharina König, Stiftung zur Förderung der Pflanzenkenntnis, Ernst Göhner Stiftung, Dr. Bertold Suhner-Stiftung, Herr Richard Dähler, Stiftung Binelli & Ehrsam, Akademie der Naturwissenschaften Schweiz scnat, Fondation Petersberg pro planta et natura. Ein besonderer Dank geht an Michael Lüth für die Genehmigung, seine ausgezeichneten Fotos von Moosen und ihren Lebensräumen für das Projekt "Moosflora der Schweiz" verwenden zu dürfen.

Bei der Erstellung von diesem Artporträt konnte auf Informationen zurückgegriffen werden, die im Laufe der letzten Jahrzehnte von vielen Personen zusammengetragen wurden. Allen voran danken wir den Kartierern, Institutionen und Projekten, die ihre Daten dem "Nationalen Inventar der Schweizer Moosflora NISM" zur Verfügung gestellt und damit unsere heutige Datengrundlage geschaffen haben.

Kontakt: Swissbryophytes, Institut für Systematische und Evolutionäre Botanik, Universität Zürich, Zollikerstrasse 107, CH - 8008 Zürich. www.swissbryophytes.ch, info@swissbryophytes.ch